



**CENTRE RÉGIONAL
DE RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE
DE DALHEIM**



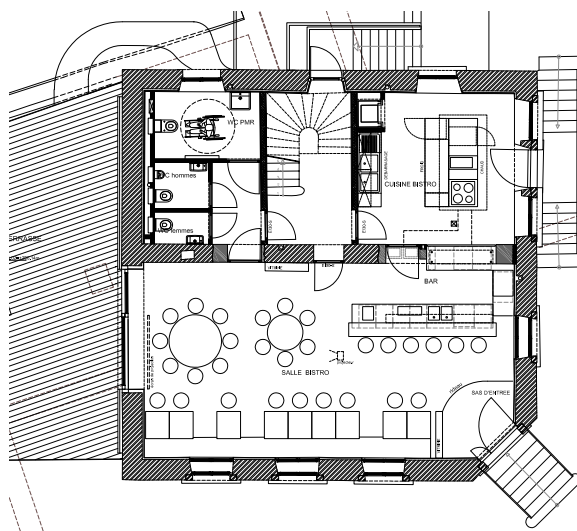
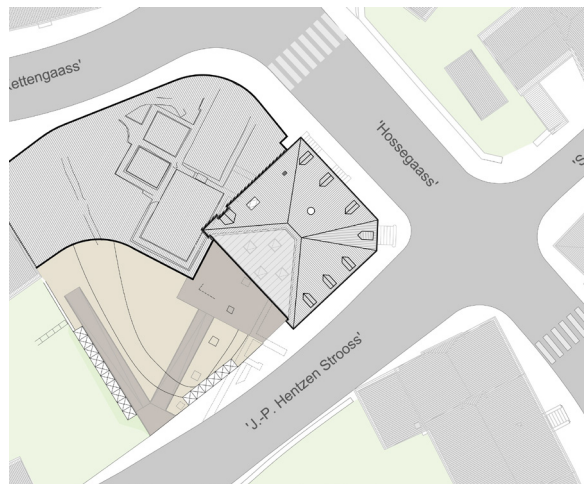
Ce projet du Service des sites et monuments nationaux porte sur la valorisation du site des anciens thermes romains qui se trouve au milieu du village de Dalheim. Il concerne e.a. la transformation d'un immeuble appartenant à la commune de Dalheim et qui est inscrit à l'inventaire supplémentaire des sites et monuments nationaux. C'est un ancien café, avec hôtel et épicerie, construit sur les vestiges romains à la fin du 19^{ième} siècle.

Le programme comprenait l'aménagement d'un bistrot au rez-de-chaussée avec cuisine et locaux sanitaires, ainsi qu'une terrasse extérieure. Le 1^{er} étage et les combles sont destinés aux archéologues avec locaux logistique et administratif, ainsi que des séjours durant les périodes de fouilles.

Le bâtiment avait été dans un bon état et sa structure a pu être maintenue presque entièrement dans l'état existant.

Afin d'améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment, le Service des sites et monuments nationaux a tout d'abord pensé à des méthodes qui, depuis plusieurs années, s'appliquent e.a. sur le patrimoine bâti, à savoir l'isolation intérieure. En effet, comme l'immeuble présente des façades très caractérisées de par son architecture et ses modénatures, il ne pouvait en aucun cas recevoir une isolation extérieure.

Or, en l'espèce, la complexité du bâtiment laissait entrevoir des problèmes physiques majeurs inhérents avec une isolation intérieure.

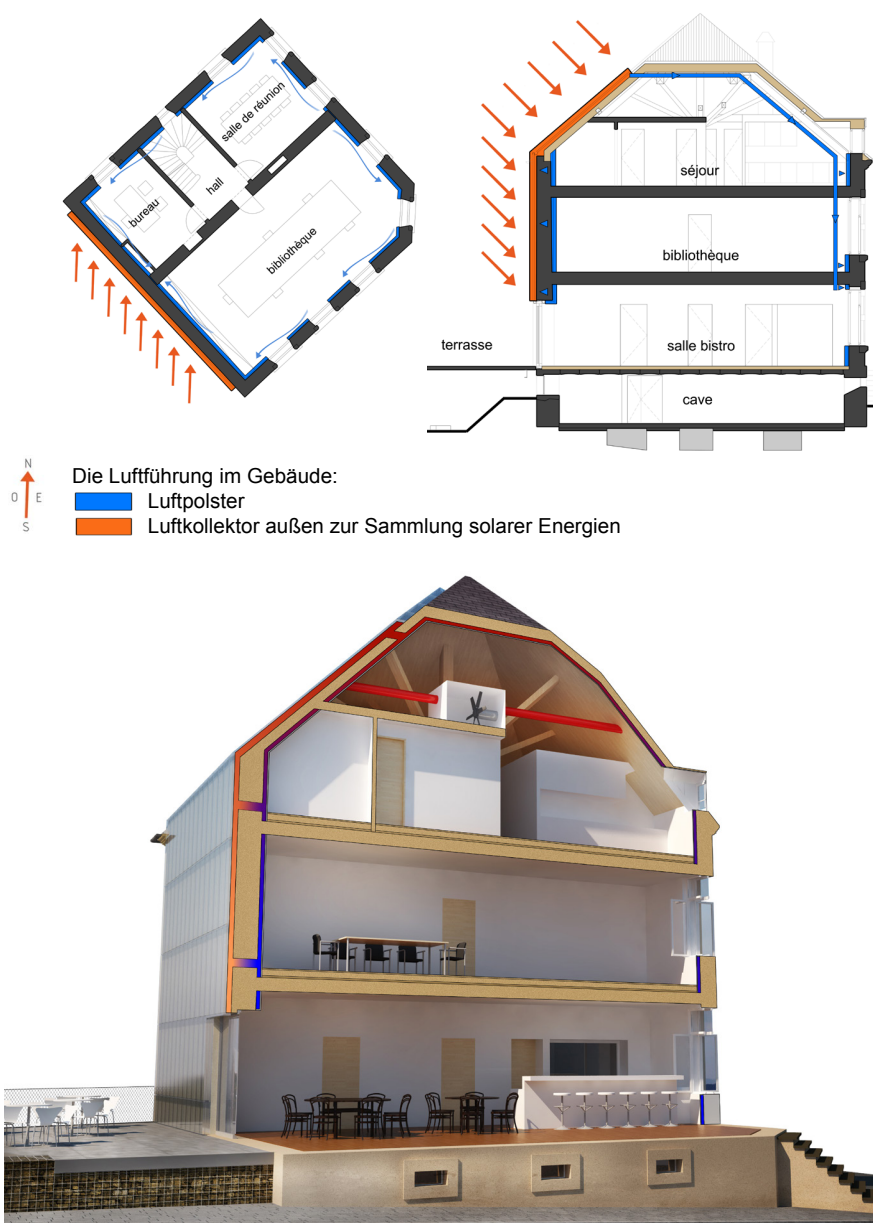




Aussi, le maître d'ouvrage avait-il investigué sur des méthodes alternatives devant améliorer les performances énergétiques de l'immeuble. Une telle méthode fut trouvée avec un programme scientifique de recherche dans le domaine du développement durable, lancé par l'Université technique de Darmstadt. C'est auprès de cet institut que la fondation « Kybernetik », initiée et dirigée par le professeur-architecte Günter Pfeifer, a développé la mise en place du système de la cybernétique, c-à-d le gain et la distribution d'énergie par et dans un même immeuble.

Après des analyses approfondies de cette méthode et de son applicabilité à l'immeuble de Dalheim, le Service des sites et monuments nationaux avait décidé de mettre en œuvre cette technique dans le futur Centre Régional de recherche archéologique.



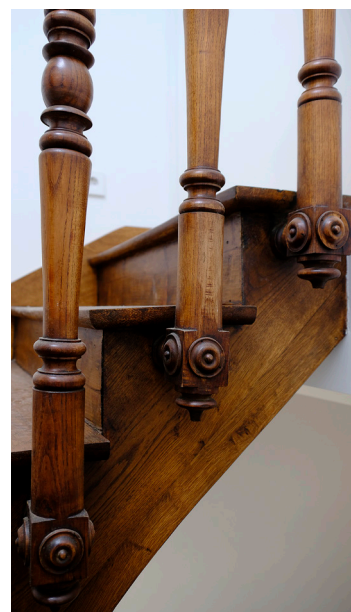
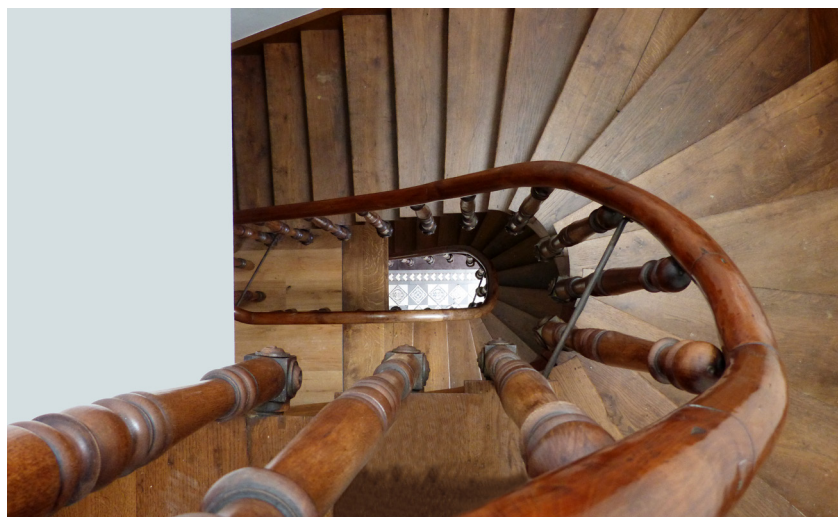


Ce système permet à l'immeuble de dépenser la chaleur qu'il produit lui-même, tout en n'émettant point de CO₂, cela :

- en collectant la lumière solaire et la transformer directement en chaleur,
- en assurant la distribution de cette énergie dans l'édifice,
- en mettant en réserve l'énergie non directement utilisable.

A partir des panneaux en polycarbonate, faisant office de capteur thermique, de l'air chaud est propulsé à l'intérieur du bâtiment. Une grande partie est redistribuée le long des murs avec l'aide d'un ventilateur installé sous la toiture. Enfin, les panneaux font encore office d'isolant et soutiennent la capacité de réservoir thermique des murs.

Le monitoring mis en place fait preuve d'un premier bilan énergétique qui dépasse largement les attentes. En effet, comparé à l'immeuble avant rénovation, l'économie en énergie fossile ou autre à importer est de 86 %. La consommation de cette énergie s'est limitée ainsi à 62,02 kWh/m² sur une année.



Localisation :	Hossegaass, Dalheim
Typologie :	Ancien café-hôtel de village 1900
Statut patrimonial :	Inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments nationaux
Programme :	Réaffectation en base archéologique et taverne socio-culturelle
Réalisation du projet :	2013-2016
Propriétaire :	Commune de Dalheim
Maître d'ouvrage :	Ministère de la Culture Service des sites et monuments nationaux
Maître d'ouvrage délégué :	Nikolaus Jost Becker Architecture et Urbanisme
Architecte :	SteinmetzDemeyer architectes-urbanistes
Ingénieur en génie civil :	HLG Igénieurs conseils
Concept énergétique :	Fondation Kybernetik, Prof. Günter Pfeifer Balk+Partner Facility Engineering





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Culture



**Service des sites et
monuments nationaux**



Commune de DALHEIM



MINISTÈRE DE LA CULTURE

CNRA
Centre national de recherche archéologique

